

Aluno (a): \_\_\_\_\_

Nº \_\_\_\_\_

**ATIVIDADE:**

**Conteúdo: Triângulo de Pascal**

01. Determine o valor de  $\binom{5}{0} + \binom{6}{1} + \binom{7}{2} + \dots + \binom{12}{7}$ .

02. Determine o valor de  $\binom{3}{3} + \binom{4}{3} + \binom{5}{3} + \dots + \binom{11}{3}$ .

03. (Mackenzie 2017) Sabendo que  $\sum_{p=0}^n \binom{n}{p} = 256$ , então o valor de n vale

- a) 8
- b) 7
- c) 6
- d) 5
- e) 4

04. (PUC RS/2005) No triângulo de Pascal

n=0	1
n=1	1 1
n=2	1 2 1
n=3	1 3 3 1
n=4	1 4 6 4 1

a soma dos elementos da linha n com os da linha n+1 é

- a)  $n(n+1)$
- b)  $2^n \cdot 2^{n+1}$
- c)  $3 \cdot 2^n$
- d)  $2 \cdot 2^{n+1}$
- e)  $3^n \cdot 2^{n+1}$

05. (Mackenzie SP) Para todo  $n$  e  $p \in \mathbb{N}^*$ , o valor de  $\sum_{n=1}^p \binom{n}{n-1}$  é, sempre:

- a)  $2^p$
- b)  $\frac{p(p+1)}{2}$
- c)  $\binom{p+1}{p}$
- d)  $\binom{p+2}{p-1}$
- e)  $\binom{n+2}{n+1}$